

## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA:

<b>Nome comercial:</b>	PAC 32, Policloreto de Alumínio 32%
<b>Nome químico:</b>	Cloreto de Polialumínio
<b>Nome da Empresa:</b>	Projesan Saneamento Ambiental Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Vidal Flávio Dias, 635, Belchior Baixo – Gaspar – SC Rodovia do Açúcar, s/n, Km131 206 m, Caraca – Capivari - SP
<b>Telefone de Emergência:</b>	(47) 3703 3024
<b>Telefone para contato:</b>	(47) 3703 3000
<b>Endereço eletrônico:</b>	www.projesan.com
<b>E-mail:</b>	projesan@projesan.com
<b>Principais usos recomendados:</b>	Agente coagulante pó à base de Cloreto de Polialumínio destinado ao tratamento de água para fins industriais e potáveis, tratamento de efluentes, redução de fluoretos, para coagulação e precipitação de sólidos.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

<b>Classificação do produto:</b>	Toxicidade aguda oral – Categoria 5 Corrosão/irritação à pele – Categoria 3 Lesões oculares graves / Irritação ocular – Categoria 2B Corrosivo para metais – Categoria 1
<b>Sistema de classificação utilizado:</b>	Norma ABNT-NBR 14.725-4:2014 Terceira Edição 19.11.2014 – Válida a partir de 19.12.2014 – Sistema GHS Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação:</b>	O produto não possui outros perigos.

#### Elementos apropriados na rotulagem

#### Pictogramas:



<b>Palavra de advertência:</b>	Atenção
<b>Frases de perigo:</b>	H303 – Pode ser nocivo se ingerido H316 – Provoca irritação moderada à pele H320 – Provoca irritação ocular H290 – Pode ser corrosivo para os metais
<b>Frases de precaução:</b>	<b>PREVENÇÃO:</b> P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio. P234 – Conserve somente no recipiente original <b>RESPOSTA A EMERGÊNCIA:</b>

## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P332+P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P305+P351+P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P337+P313 – Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P390 – Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

### **ARMAZENAMENTO:**

P406 – Armazene num recipiente resistente à corrosão

### **DISPOSIÇÃO:**

Não exigidas.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### **SUBSTÂNCIA**

#### **Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

- Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

Cloreto de Polialumínio

Concentração: 100%

N°CAS: 1327-41-9

\*Todas as concentrações estão expressas em porcentagem por peso.

\*\*Para descrição das frases de perigo, consultar seção 16.

\*\*\*As informações referentes à identidade química e a concentração específica dos componentes foram retidos como segredo industrial.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

#### **Medidas de primeiros-socorros:**

##### **- Inalação:**

Não deverá apresentar problemas em caso de inalação. Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldades, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial.

##### **- Contato com a pele:**

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água em abundância, até nenhuma evidência de restos químicos. Lavar roupas e sapatos contaminados antes de reutilizá-los.

##### **- Contato com os olhos:**

Lave imediatamente com água corrente até nenhuma evidência de restos químicos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso, se puderem ser removidas com facilidade.

##### **- Ingestão:**

Se a vítima estiver inconsciente, não induza a vítima ao vômito. Se a vítima estiver vomitando, mantenha a cabeça abaixada entre os quadris para ajudar a respiração.

#### **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

Efeitos irritantes, tosse, náusea, vômitos, doenças cardiovasculares, respiração superficial risco de lesões oculares.

#### **Notas para o médico:**

Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

Caso seja necessidade de contatar assistência médica, a vítima deverá estar acompanhada desta FISPQ.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNCIO

#### Meios de extinção:

Apropriados:

O produto não é inflamável e não é explosivo. Quando envolvido em fogo, use meios de extinção apropriados para o combate; pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou espuma. Use água em forma de neblina.

Não recomendados:

Jatos de água de forma direta.

#### Perigos específicos da mistura:

A combustão de embalagem ou outros materiais próximos pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados.

#### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Utilize equipamentos de proteção individual apropriados (EPI's). Utilizar se necessário equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestiário protetor completo. Remova os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente com água os recipientes que estiverem expostos a chamas, mesmo após a extinção do fogo. Máscaras autônomas devem ser fornecidas aos brigadistas em prédios ou áreas confinadas onde este produto é armazenado.

### 6. MEDIDA DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isolar e sinalizar a área. Utilizar os EPI's recomendados no item 8 para manusear o produto e seguir normas de segurança vigentes. Evitar contato com a pele, olhos e roupas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI's adequados como óculos de proteção, máscara contra pó e luvas.

Precauções ao meio ambiente:

Não deve ser descartado no meio ambiente sem tratamento adequado. Evitar que o produto atinja águas pluviais e a drenagem do solo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recuperar tudo o que for possível do produto puro, em embalagens adequadas. Varrer o local evitando formação de poeira do produto. Lavar com água a baixa pressão. Para destinação final, proceder conforme a seção 13 desta FISPQ. No caso de necessidade de uso de água para limpeza, a água residual não pode ser escoada para cursos d'água, reservatórios e/ou redes de esgoto, e sim coletada para seu efetivo e posterior destinação.

## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para o manuseio seguro:** Nas operações de carga/descarga do material devem-se evitar quedas das embalagens para evitar furos nas embalagens ou vazamento do produto. Assegurar ventilação adequada.

**Medidas de higiene:** Evite respirar as poeiras. Lavar as mãos após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não se alimentar na área de estocagem e remover roupas contaminadas ao entrar em ambiente de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

**Prevenção de incêndio e explosão:** Nas operações de carga/descarga do material devem-se evitar quedas das embalagens para evitar furos nas embalagens ou vazamento do produto. Assegurar ventilação adequada.

**Condições adequadas:** Lavar as mãos após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não se alimentar na área de estocagem e remover roupas contaminadas ao entrar em ambiente de alimentação.

**Condições não adequadas:** Elimine fontes de ignição. Todos os equipamentos elétricos usados devem ser a prova de explosão. As instalações e equipamentos devem ser aterrados para evitar a eletricidade estática. Não fumar.

**Materiais seguros para embalagem:** Armazenar em área coberta, seca e bem ventilada. Proteger as embalagens de danos físicos e sempre bem fechadas quando não estiverem sendo usadas. Mantenha os recipientes seguros e devidamente rotulados. Armazenar em recipientes de PVC, polipropileno ou outros plásticos. Não armazene em recipientes sem revestimento interno.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle:**

Limite de exposição ocupacional: Não disponível.

Indicadores biológicos: Não disponível.

**Medidas de controle de engenharia:** Utilizar em locais abertos ou com ventilação apta. Evite a formação de poeira. Deverá ser instalado equipamentos de lava olhos. Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.

**Medidas de proteção individual:**

Proteção de olhos/face: Óculos de segurança.

Proteção da pele: Vestiário protetor completo que cubra todo o corpo. Luvas de PVC, Neoprene, nitrílica.

Proteção respiratória: Respirador purificador de ar filtrante para partículas PFF2.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Pó amarelo a alaranjado

Odor: Característico

## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

pH (solução 1,00%):	Entre 3,00 e 5,00
Ponto de fusão:	Não disponível
Ponto de ebulição:	Aproximadamente 102°C
Ponto de fulgor:	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor:	Não disponível
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade relativa (g/cm <sup>3</sup> ):	Entre 0,60 e 0,80
Solubilidade em água:	Solúvel em água
Coefficiente de partição:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não aplicável
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade (cPs):	Não disponível

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Estável nas condições normais de temperatura e pressão e armazenado em recipientes de plástico lacrados. Quando dissolvido em água, reage com metais. (ex.: zinco e alumínio) gerando hidrogênio. Quando em contato com álcalis (como hidróxido de sódio, hipoclorito de sódio, amônia, etc) provoca uma reação exotérmica que libera vapores tóxicos.
Possibilidade de reações perigosas:	Produtos de combustão ou decomposição térmica: cloreto de hidrogênio e óxidos de alumínio.
Condições a serem evitadas:	Altas temperaturas.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Metais reativos, alimentos e bebidas, oxidantes e ácidos fortes.
Produtos perigosos na decomposição:	Em temperaturas acima de 750°C ocorre a decomposição térmica produzindo gases irritantes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Não disponível
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Devido a natureza física deste material pode causar irritação na pele.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Devido a natureza física deste material pode causar irritação nos olhos irritação pelo movimento das pálpebras.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Devido a natureza física deste material pode causar irritação na pele.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não disponível
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não disponível

## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

**Toxicidade à reprodução:** Não disponível

**Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única:** Não disponível

**Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição repetida:** Não disponível

**Perigo por aspiração:** Não disponível.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Não disponível.

**Persistência a degradabilidade:** Não disponível.

**Potencial bioacumulativo:** Não disponível.

**Mobilidade no solo:** Não disponível.

**Outros efeitos adversos:** O impacto sobre o meio ambiente é apenas local, atingindo somente a área próxima ao vazamento. Se em contato com cursos d'água ou lago pode abaixar o pH pela característica ácida.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL:

#### Métodos recomendados para destinação final:

**Produto:** Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. A disposição final pode ser feita em aterro industrial de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

**Restos de Produto:** O descarte deverá ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagens contaminadas:** Manter as embalagens fechadas e não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem esteja limpa. Embalagens cuja descontaminação não seja possível, devem ser eliminadas da mesma forma que o conteúdo.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais e internacionais – Terrestre:** e Produto não classificado como perigoso para o transporte.

**Regulamentações nacionais e internacionais – Marítimo:** e Produto não classificado como perigoso para o transporte.

**Regulamentações nacionais e internacionais – Aéreo:** e Produto não classificado como perigoso para o transporte.



## POLICLORETO DE ALUMÍNIO 32%

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

#### Regulamentações específicas para o produto químico:

- Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998.
- Norma ABNT-NBR – 14725:2014
- Portaria nº 229, de maio de 2011 – Altera norma regulamentadora nº26
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (TEM). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abril 2011.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (TEM). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Janeiro 2011.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (TEM). Norma Regulamentadora (NR) nº26: Sinalização de Segurança.
- Resolução ANTT nº 5232/2016 – Introduções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos.
- Recomendação sobre o Transporte de Produtos Perigosos da ONU 18ª edição revisada: 2013 (Orange Book).

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Referências Bibliográficas:

- ABNT NBR 14725 – 1:2010 – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Terminologia
- ABNT NBR 14725 – 2:2010 - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Sistema de Classificação de Perigo
- ABNT NBR 14725 – 3:2013 - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente -Rotulagem
- ABNT NBR 14725 – 4:2014 - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).
- ABNT NBR 7500:2021 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

- O produto é de grau técnico e destina-se exclusivamente para uso industrial.
- As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível tecnológico e de conhecimento da empresa.

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos da exposição ao produto químico.